第46講・さまざまな物質の利用

プラスチック

ポイント 1　プラスチックの性質

＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

石油を精製してつくるナフサを原料とした素材を **プラスチック**（ **合成樹脂** ）という。
└ 図1

プラスチックは①さび **ない** 。②くさり **にくい** 。③電気を通し **にくい** 。④加工・成形し **やすい** 。などの特徴があり，さまざまな製品に用いられている。
└ 表1

密度が1.0より小さいプラスチックは水に **浮く** 。
└ 表1

密度が 1.0より大きいプラスチックは水に **しずむ** 。
└ 表1

プラスチックは **有機物** なので，燃やすと **水** と **二酸化炭素** ができる。

図1 プラスチック製品

表1 プラスチックの種類と性質

種類	略語	性質	用途	密度〔g/cm^3〕
ポリプロピレン	PP	熱に強い。	食品容器・ペットボトルのふた	0.90 〜0.91
ポリエチレン	PE	水・油・薬品などに強い。	バケツ・包装材・ガス管	0.92 〜0.97
ポリスチレン	PS	発泡ポリスチレンは断熱性が高い。	食品容器（発泡ポリスチレン）	1.05 〜1.07
ポリ塩化ビニル	PVC	燃えにくい。薬品に強い。	消しゴム・ホース・水道管	1.20 〜1.60
ポリエチレンテレフタラート	PET	透明・うすい容器を作りやすい。	ペットボトル	1.38 〜1.40
アクリル樹脂	PMMA	厚い透明な板を作りやすい。	水槽	1.17 〜1.20

ポイント2 プラスチックの今後

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

プラスチックは菌類(きんるい)や細菌類(さいきんるい)によって分解され＿**にくい**＿。

環境(かんきょう)に残ったプラスチックが5mm以下の＿**マイクロプラスチック**＿になり，環境に影響(えいきょう)を与えている。（図2）

＿**生分解性プラスチック**＿など，環境への負担の少ないプラスチックが開発されている。（図3）

図2 プラスチックのゴミ

図3 生分解性プラスチック

確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1) プラスチックの性質として適さないものは次のうちどれか。
ア　加工しやすい　　イ　さびにくい
ウ　電気を通しにくい　　エ　分解されやすい

エ

(2) 次のうち，水に浮くプラスチックはどれか。
・ポリ塩化ビニル（密度1.40g/cm³）
・アクリル樹脂（密度1.20g/cm³）
・ポリエチレン（密度0.92g/cm³）
・ポリスチレン（密度1.05g/cm³）

ポリエチレン

(3) ペットボトルの原料になっているプラスチックは何か。

ポリエチレン テレフタラート

(4) プラスチックは有機物か，無機物か。	＿＿＿＿	有機物
(5) プラスチックが燃えたときに発生する液体は何か。	＿＿＿＿	水
(6) プラスチックが燃えたときに発生する気体は何か。	＿＿＿＿	二酸化炭素
(7) プラスチックは菌類や細菌類によって分解されやすいか，分解されにくいか。	＿＿＿＿	分解されにくい
(8) 環境に影響を与えている直径5mm以下の微小なプラスチックを何というか。	＿＿＿＿	マイクロプラスチック
(9) 環境に残っても微生物によって分解される新しいプラスチックを何というか。	＿＿＿＿	生分解性プラスチック